Fig. 12: Bavaria mer., Umg. München, Ismaning, 1. IX. 1948, RICKAUER, leg.
Fig. 13: Bavaria mer., Umg. München, Grünwald, 1943, HESSE leg. (Grundfarbe: hell ockergelb)
Fig. 14: Bavaria mer., Kreis Ebersberg, Buch, 14. VII. 1946, RICKAUER leg.
Fig. 15—16: Bavaria mer., Pupplinger Au, 4. u. 31. V. 1947, RICKAUER leg.

Alle Falter in coll. REISSINGER

Anschrift des Verfassers:
ULF EITSCHBERGER, 8702 Lengfeld, Flürleinstraße 25

Eine neue Rasse von Amathes c-nigrum (LINNÉ) aus Spanien (Lep. Noctuidae)

von

ULF EITSCHBERGER
(Mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft)

Bereits nach meiner ersten Spanienexkursion 1969 bemerkte ich, daß sich die Falter von *c-nigrum* der Iberischen Halbinsel konstant von denen aus Mittel-, Süd- und Südosteuropa unterscheiden (EITSCHBERGER, 1970). Diese Feststellung machten vor mir jedoch noch andere Entomologen, ohne dieser Tatsache Rechnung zu tragen. So schreibt RIBBE (1909—12): „Die andalusischen Tiere sind größer und heller als deutsche und gehören wohl zur Form *rosea* TUTT. Wird in ganz Andalusien und Spanien angetroffen." Möglicherweise hat dieser Aberrationsname, mit dem man einfach hellere *c-nigrum* — egal von welchem Fundort — benannte, frühere Autoren veranlaßt, die spanischen Populationen nicht näher zu untersuchen. Auch mag ein zu geringes Material, das den einzelnen Autoren jeweils zur Bearbeitung vorlag, nicht ausgereicht haben, um die konstanten Unterschiede der spanischen *c-nigrum* zu erfassen. Als Ergebnis dieser flüchtigen Betrachtungsweise ordnete man einfach die helleren Falter der f. *rosea* TUTT zu.

Für mich steht nach genauesten Überprüfungen fest, daß alle 33 Falter (22 ♂♂, 11 ♀♀), die mir aus Andalusien vorliegen, eine eigene Rasse bilden, die bisher noch nicht beschrieben wurde. Ich nenne diese Rasse *Amathes c-nigrum ignorata* nov. subsp.

Beschreibung

Holotypus (Taf. 1, Fig. 10): España, Granada, 1 km westlich vor Dudar, im Tal des Rio Aguas Blancas 800—900 m, 9.—13. V. 1969. Spannweite 39 mm, Vorderflügellänge 19 mm. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist hellbraun. Das Wurzelfeld, in dem zwischen Medianast und Analis ein schwärzlich brauner Fleck liegt, ist weißlich graubraun. Die basale Querlinie ist bis auf zwei feine schwarzbraune Punkte reduziert, die über dem Radialast und unter dem Medianast liegen. Die helle, innere Querlinie, die das Wurzelfeld begrenzt, ist leicht angedeutet. Proximal wird diese von hellbraunen, distal von dunklen Schuppen eingerahmt. Die einsäumenden Schuppenlinien liegen jedoch nur zwischen Radialast und Analis. Die äußere Querlinie ist schwach angedeutet. Das Saumfeld, das wie die Fransen gräulich-braun gefärbt ist, wird von einer helleren Wellenlinie begrenzt. Die Saumlinie ist gelblich. Zwei kleine, schwärzliche Dreiecke liegen am Innenrand der Wellenlinie zwischen R_4 und R_5. Der „C"-Fleck hebt sich klar vom hellbraunen Untergrund ab. Ringmakel und die über dem „C"-Fleck liegende Fläche (Costalfleck) sind sehr hellocker. Der Nierenmakel ist etwas dunkler und distal von einer schwärzlichen Linie begrenzt, die v-förmig eingeknickt ist. Der untere Teil des Nierenmakels ist graublau beschuppt. Vom Zackenmakel ist lediglich ein feiner, schwarzer Strich übriggeblieben. Die Hinterflügel sind gelblich-weiß. Das Saumfeld ist graubraun beschuppt. Die Behaarung des Abdomens ist ventral und lateral violettbraun; Beinbehaarung und Palpen sind ebenso gefärbt.

Allotypus (Taf. 1, Fig. 16): España, Granada, 1 km westlich vor Dudar, im Tal des Rio Aguas Blancas 800—900 m, 9.—13. V. 1969. Spannweite 42 mm, Vorderflügellänge 19,3 mm. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist rötlichbraun. Das Wurzelfeld zwischen der basalen und inneren Querlinie ist grau beschuppt. Der Costalfleck ist nicht so hellocker wie beim ♂ und auch nicht so weit ausgedehnt. Der Nierenfleck ist in der oberen Hälfte rötlich braun, in der unteren Hälfte grau beschuppt. Die Behaarung des Körpers ist dunkler als die des ♂. Die Unterseite des Vorderflügels ist, wie bei den meisten Faltern, stark aufgehellt und nur im Bereich der Mittelzelle etwas dunkler.

Die Typenserie (Taf. 1) gibt einen Abriß der Variationsbreite von *Amathes c-nigrum ignorata* wieder. Die ♀♀ sind etwas dunkler als die ♂♂.

Differentialdiagnose

Während bei der Subspecies *c-nigrum* der Costalfleck meist rötlich braun bestäubt ist, ist er bei *ignorata*, bei allen mir vorliegenden Faltern, stets von reiner Farbe; auch ist eine Umgrenzung des Ringmakels nicht zu erkennen. Die Unterseite der Vorderflügel ist bei dem größten Teil der spanischen Falter stärker aufgehellt als bei den außerspanischen.

Im Habitus gleicht *ignorata* sehr gut der Subspecies *degenerata* STAUDIN-

GER, 1889 aus Turkestan. CORTI (1925) schreibt: „Außerdem besitze ich aber 4 Stücke aus Spanien (Albaracin) die sich in keiner Weise von degenerata unterscheiden lassen. Übergänge von c-nigrum zu degenerata sind ebenfalls vorhanden, so daß degenerata eher als eine Aberration von c-nigrum anzusehen wäre. Hierher gehören auch die Tiere, die Ribbe (Deutsch. Ent. Z. 1909, pag. 233) in Andalusien gefangen hat, und die er wohl zur Form rosea Tutt. gehörig betrachtet."

Obwohl CORTI aufgrund der Übergänge im Habitusbild von *c-nigrum* zu *degenerata* (diese sind auch bei *ignorata* vorhanden) dazu neigt, *degenerata* lieber als Aberration zu betrachten, bin ich der festen Überzeugung, daß diese Rasse zu Recht besteht, was eine größere Serie von *degenerata* beweist, die ich in der zoologischen Sammlung des Bayerischen Staates in München (Z. S. M.) vergleichen konnte.

Auf Taf. 2 sind von 14 Genitalpräparaten die rechten Valven abgebildet. Bedeutende Abweichungen sind daraus jedoch nicht abzuleiten. Eine stärker sklerotisierte Dornenkuppe am vorderen Ende des Aedoeagus (Taf. 3) ist derart variabel, so daß sich hier ebenfalls keine verwertbaren Unterscheidungsmerkmale ergeben, was anfänglich nach wenigen Präparaten nicht zu erkennen war.

Die von zwei ♂♂ aus der *degenerata*-Serie gemachten Genitalpräparate (72.1 und 72.2) lassen sich ebenso nicht unterscheiden. Auch CORTI (1925) betont diese morphologische Gleichheit.

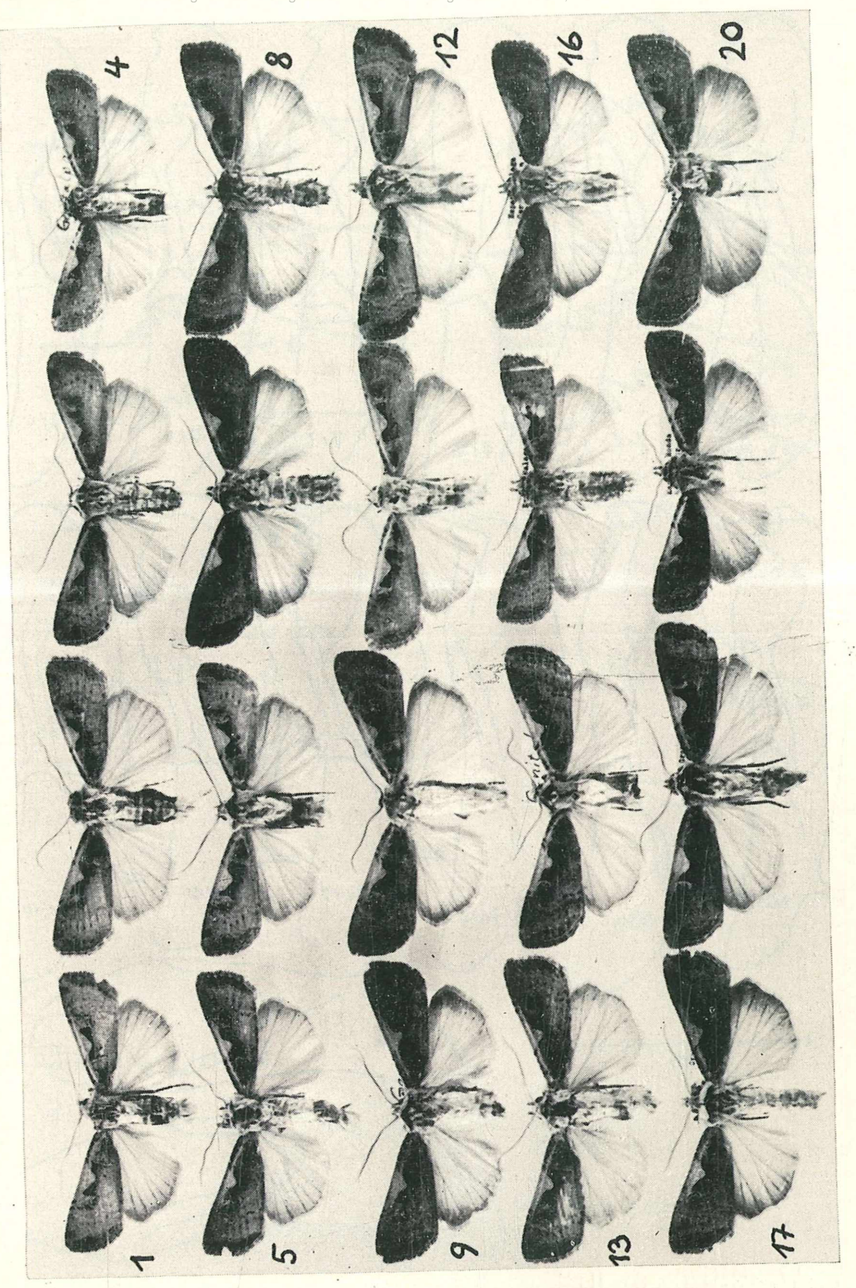
Geographische Verbreitung

Amathes c-nigrum ignorata dürfte wohl nicht nur auf Andalusien bzw. Südspanien und Nordost-Spanien beschränkt sein. Vielmehr vermute ich, daß sich die Verbreitung über die gesamte Iberische Halbinsel erstreckt. Die Pyrenäen mögen wohl dieses Gebiet im Norden begrenzen.

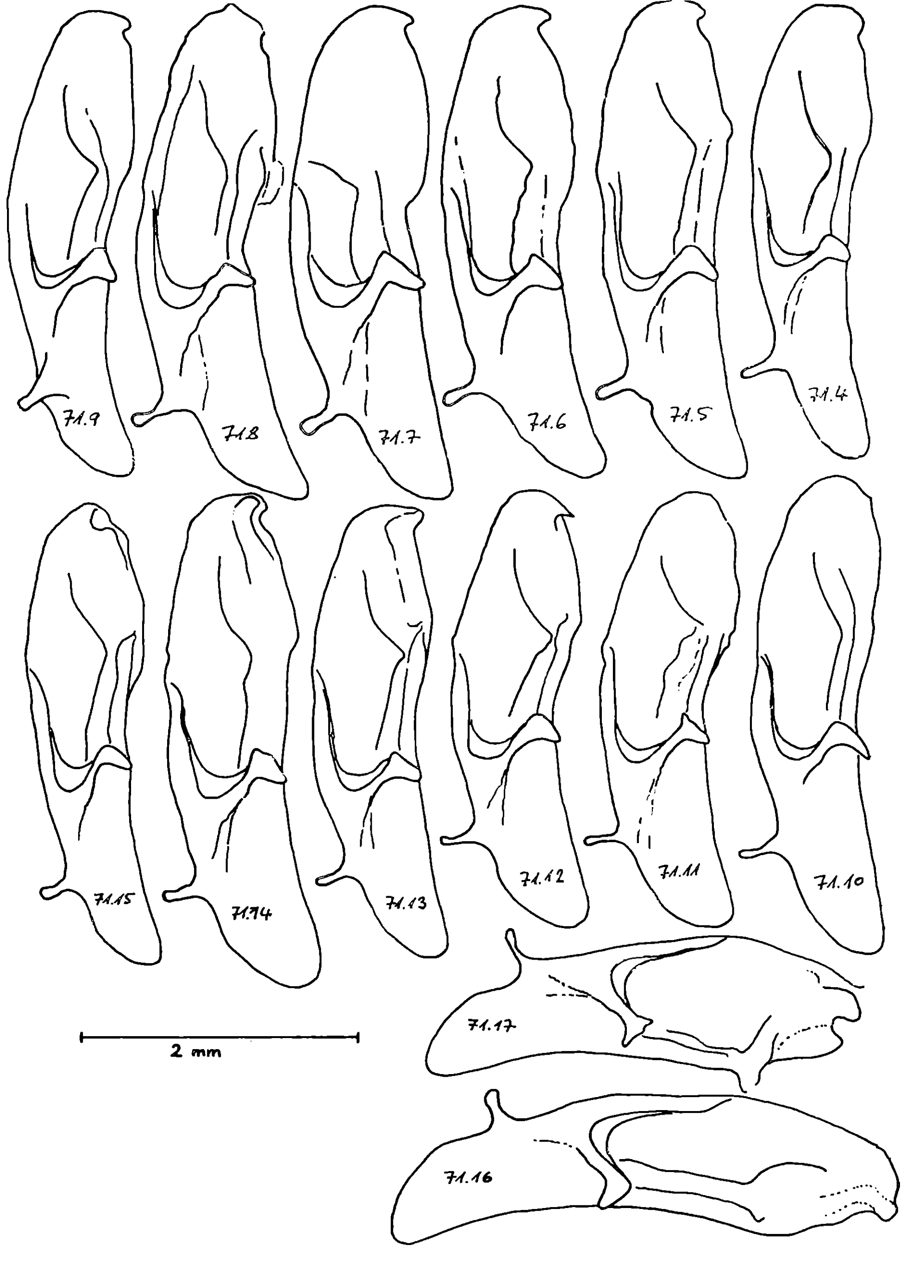
Möglicherweise gehören auch die Falter Nordafrikas zu *ignorata*, denn ZERNY (1935) schreibt in „Die Lepidopteren Fauna des Großen Atlas in Marokko und seiner Randgebiete", p. 49: „Vorwiegend helle (f. rosea Tutt), z. T. sehr große Sücke"

Tafel I:

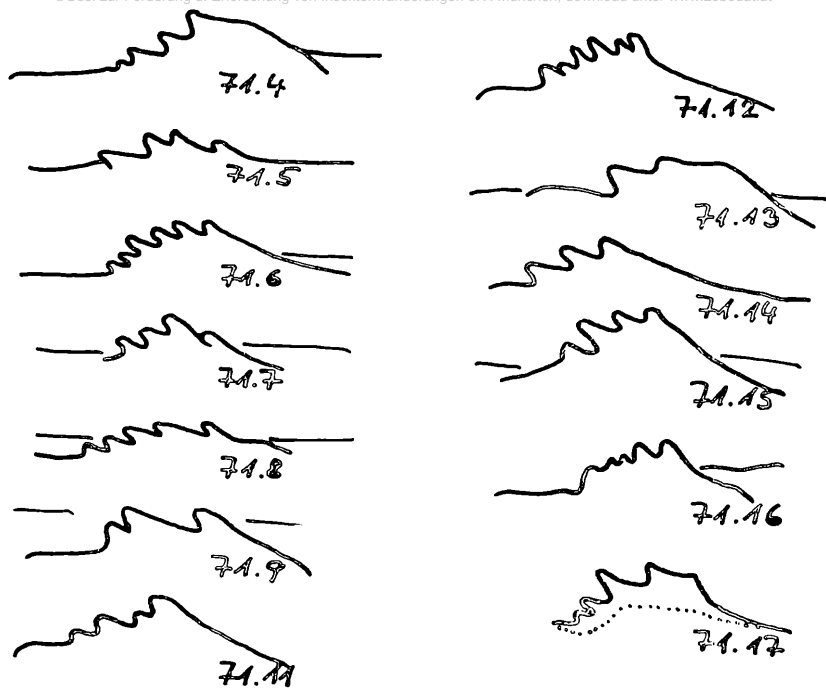
Fig. 1—5, 19, 20: Ronda 900 m, 10. VI. 1970
Fig. 6—10, 13, 14, 17, 18: Granada, Dudar, 800—950 m, 9.—13. V. 1969
Fig. 11, 12: Alfacar, 1200—1550 m, 15./16. V. 1969
Fig. 15, 16: Málaga, Cerro de San Anton 200—450 m, 5.—8. VI. 1970
Alle Falter leg. et in coll. EITSCHBERGER.



Tafel I


71.9
71.8
71.7
71.6
71.5
71.4
71.15
71.14
71.13
71.12
71.11
71.10
2 mm
71.17
71.16

Tafel II



Tafel III

Tafel II und III:

Genitalpräparat 71.4, 71.5, Ronda, 10. VI. 1970
71.6, 71.7, 71.8, Granada, 13. V. 1969
71.9, 71.10, 71.11, Penzing, 18. IX./9. IX. 69
71.12, Penzing e. o. 9. XI. 1969
71.13, Vorarlberg, Mellau, 24. VIII. 1957
71.14, Würzburg-Heidingsfeld, 12. VI. 1969
71.15, Rijeka, 27. VIII. 1966
71.16, 71.17, Ohrid, 22.—25. VIII. 1966

Material

Holotypus 1♂, Allotypus 1♀, wie folgt etikettiert: España, Granada, 1 km vor Dudar, 800—950 m, 9.—13. V. 1969, U. und F. EITSCHBERGER leg., in coll. EITSCHBERGER (locus typicus). Paratypen: 21♂♂, 9♀♀ aus der Umgebung von Granada (Dudar; Sierra de Alfacar, 15./16. V. 1969, Ronda, 900 m, Straße C 339, Abzweigung nach Grazalema, 10./11. VI. 1970 und Málaga, Cerro de San Anton, 200—450 m, 5.—8. VI. 1970, U. und F. EITSCHBERGER leg., in coll. EITSCHBERGER, 1 ♂, 1 ♀, Sierra Nevada, Veletastr. 1900—2300 m, 21. VII. 1962, K. SATTLER leg.; 1 ♀ Algeciras 11. V. 1955 EISENBERGER leg.; alle drei Falter in Z. S. M. (Eine Serie von 6 ♂♂ und 2 ♀♀ aus der Sierra de Albarracin aus der Z. S. M. gleicht dem Typenmaterial).

Ich habe zunächst versucht, die Abweichungen des spanischen Materials als rein ökologisch bedingt anzunehmen. Dieser Versuch war aber aus zwei Gründen nicht aufrechtzuerhalten.

1. Die 29 Falter, die ich vom 22.—25. VIII. 1966 am Ohrid-See in Macedonien fing, gleichen unseren mitteleuropäischen Faltern. Kein einziges Exemplar gleicht den spanischen, obwohl die macedonischen Falter zweifelsohne unter ähnlichen klimatischen Verhältnissen zur Entwicklung gelangt sind.

2. BERGMANN (1954) schreibt in „Die Großschmetterlinge Mitteldeutschlands“, IV/I, p. 159, „WT-Formen (bei 26 Grad Cels. erzeugt): Grdf. der VfL. hell rötlich ockerbraun. Kostalfleck rötlich ockergelb. Zeichnung scharf. Leib rötlich grau. — Es ist dies *f. rosea* TUTT, die bei der zweiten Generation im Freiland nicht selten ist“

Die Beschreibung dieser Wärme-Trocken-Formen trifft auf *ignorata* nicht zu, deren Falter sehr hell, teilweise direkt ausgebleicht wirken.

Die Rassenausbildung bei *c-nigrum*, einer Art, die circumpopular verbreitet ist, erscheint mir sehr interessant, da aus dem palaearktischen Raum mit *ignorata* eine zweite Rasse bekannt wurde, die in erstaunlicher Weise der *degenerata* aus Turkestan gleicht, obwohl die Gebiete, in denen die beiden Rassen fliegen, sehr weit voneinander getrennt liegen.

Aus dieser systematischen Betrachtungsweise heraus, ergibt sich, daß die Wandersituation von *c-nigrum* einer genauen Überprüfung bedarf. Sollte die Art größere Strecken wandernd zurücklegen, so sind Flüge jetzt zumindest nach dem Südwesten oder aus dieser Richtung auszuschließen.

Literatur

CORTI, A. (1925): Studien über die Gattung Agrotis O. (Lep.). — Schw. Ent. Anz. Nr. 3.

RIBBE, C. (1909—1912): Beiträge zu einer Lepidopterenfauna von Andalusien (Südspanien) Macrolepidoptera. — Iris 23.

SEITZ, A. (1914): Die Groß-Schmetterlinge der Erde. III. Noctuidae palaearctica.

SPULER, A. (1908): Die Schmetterlinge Europas Bd. 1.

ZERNY, H. (1927): Die Lepidopterenfauna von Albarracin in Aragonien. — Eos, 3, p. 360.

Anschrift des Verfassers:
ULF EITSCHBERGER, 8702 Lengfeld, Flürleinstraße 25

Wanderfalterbeobachtungen im Juni 1970 in Spanien

Zugleich ein Beitrag über Gonadenuntersuchungen an Wanderfaltern

von

ULF EITSCHBERGER

(Mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft)

Dank der finanziellen Unterstützung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft konnte ich im Auftrag der D. F. Z. S. eine zweite Exkursion nach Spanien durchführen. Die Reise sollte eigentlich nochmals im Mai stattfinden, um einen Vergleich mit den Beobachtungen von 1969 anzustellen (EITSCHBERGER, 1970). Ein schwerer Verkehrsunfall zwang mich jedoch, dieses Vorhaben auf den Juni zu verschieben. Die Reise begann am 31. V und endete am 29. VI. Das Wetter im Juni 1970 war, verglichen mit dem Wetter im Mai 1969, wesentlich schlechter. Dies dürfte meiner Meinung nach aber kaum einen wesentlichen Einfluß auf das Verhalten unserer Wanderfalter gehabt haben. Die Tage vom 5.—8. VI. in Málaga waren bis auf den letzten Tag vollständig verregnet. So konnten lediglich in den späten Nachmittagsstunden, in denen der Regen aussetzte, kleinere Erkundungsexkursionen durchgeführt werden. Auch mußte eine Exkursion in die Sierra Elvira/Granada am 17. VI. abgebrochen werden, weil starker Regen einsetzte. Ferner verhinderten Gewitterregen in den Abendstunden am 26. und 27. VI. den Nachtfang bei Seo de Urgel/Lérida.
Die Route führte uns über Gerona, Hospitalét, El Saler/Valencia, Albacete, Granada, Málaga, Ronda, Antequera, Granada, Puerto de la Mora, Serón, Totana, Alicante, Tarragona und Seo de Urgel.